

Lehrstuhl Geopedologie und Landschaftsentwicklung

Fakultät 2 - Umwelt und Naturwissenschaften

Prof. Dr. phil. Thomas Raab

Siemens-Halske-Ring 8
03046 Cottbus
Lehrgebäude 4A, Zentralcampus
Raum A3.17

T +49 (0) 355 69-4226
F +49 (0) 355 69-2323
E raab@b-tu.de

Kompetenzen / Forschungsgebiete

- Quartäre Landschaftsentwicklung
 - Klimabedingte Geomorphodynamik im Quartär
 - Böden und Sedimente als Archive der Landschaftsentwicklung
 - Glazial-/Periglaziallandschaften und Hangdynamik
 - Flusslandschaften und Auendynamik
- Holozäne Landnutzungsgeschichte
 - Mensch-Umwelt-Beziehungen seit dem Neolithikum
 - Landschaftswandel durch (prä-)historische Nutzung
 - Holozäne Relief- und Bodenentwicklung (anthropogen vs. geogen)
- Geoökologische Prozesse an der Erdoberfläche
 - Relief- und nutzungsbedingte Stoffdynamik in Ökosystemen
 - Bodenmechanik und -struktur
 - Initiale und kleinräumige geomorphodynamische Prozesse
- Anthropogene Störungen und Nutzung von Ökosystemen
 - Bodenzerstörung und -verdichtung
 - Bodenkontaminationen
 - Bodenhilfsstoffe und -verbesserung

Ausstattung

- Laborausstattung zur Erfassung bodenkundlicher „Standardparameter“:
 - Chemische Analysen (u.a. pH-Wert, Salzgehalt, CNS-Gehalte, Gehalte an pedogenen Oxiden, KAKeff und KAKpot, Schwermetallgehalte, FTIR, Kjeldahlsche Stickstoffbestimmung, Mikrowellenaufschlüsse)
 - Physikalische Analysen (Korngrößenverteilung mittels Sieb-Schlammverfahren und Röntgenabsorptionsverfahren bzw. Sedigraph)
 - Mineralogische Analysen (Tonmineralogie mittels XRD, Dünnschliffanalyse mittels Mikroskopie, Eisen(hydr)-oxide mittels FTIR)
 - Bruker Tensor 27 FTIR (ATR & HTS-XT)
- Feldbodenkundliche und -sedimentologische Charakterisierung des oberflächennahen Untergrundes
 - GEOX8000 UAV Mikrodrohne

-
- Feldportable Niton RFA
 - Feldportable XRD und NIR
 - Bodenradar (GPR, MALÅ GeoScience)
 - Geoelektrik (ERT, Lippmann Geophysical Equipment)
 - Geomagnetik (Fluxgate Magnetometer)
 - Rammkernsondierung